知っておきたいこと 1

本装置の導入や運用の際に知っておいていただきたい事柄について説明します。

ONL-3113aN-180Rd4-000-01-0404

本装置の特長

お買い求めになられた本装置の特長を次に示します。

高性能

- Intel® Xeon™ Processor MP搭載
  - N8100-968: 2.20GHz/2MB
  - N8100-969: 3GHz/4MB
- 高速1000BASE-T/100BASE-T/10BASE-Tインタフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps対応)×2
- 高速SCSIアクセス(Ultra320 SCSI)
- XceL4™サーバアクセラレータキャッシュ

高信頼性

- メモリ監視機能(1ビットエラー訂正/2ビットエラー検出)
- メモリミラーリング機能
- バスパリティエラー検出
- 温度検知
- 異常通知
- 内蔵ファン回転監視機能
- 電源ユニットの冗長機能(ホットスワップ対応。AC200Vで使用した場合のみ)
- ディスクアレイ(オプションでサポート)
- オートリビルド機能(オプションでサポート、ホットスワップ対応)
- BIOSパスワード機能

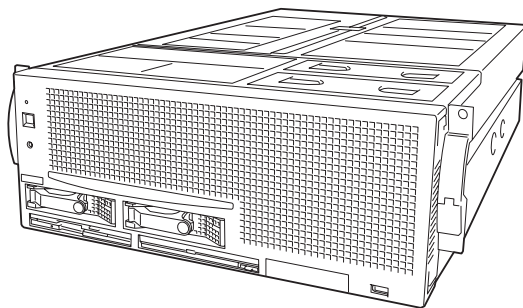
管理機能

- ESMPROプロダクト
- サービスプロセッサ(リモートスーパーバイザアダプタ Ⅱ)を搭載
- ディスクアレイユーティリティ

保守機能

- DUMPスイッチによるメモリダンプ機能

自己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断プログラム(EXPRESSBUILDERと本体内蔵の2種類)

拡張性

- 豊富なIOオプションスロット
  - 64-bit・66MHz PCIバス: 2スロット
  - 64-bit・100MHz PCI-Xバス: 2スロット
  - 64-bit・133MHz PCI-Xバス: 2スロット
- PCIホットプラグ対応
- 最大64GBの大容量メモリ
- 最大16マルチプロセッサまでアップグレード可能(8マルチプロセッサへはオプションのCPU/メモリバックボードが、さらに16マルチプロセッサへはオプションの16-Wayアップグレードキットが必要です)
- リモートパワーオン機能
- 豊富なSCSI装置の接続パターン
- USB対応

すぐに使える

- Microsoft® Windows® Server 2003 日本語版またはMicrosoft® Windows® 2000 日本語版インストール済み(ビルド・トゥ・オーダーの場合)
- ハードディスクドライブと電源ユニット*はケーブルを必要としないワンタッチ取り付け(ホットスワップ対応)

  * 電源ユニットのホットスワップは装置の構成や使用環境によって制限があります。

豊富な機能搭載

- グラフィックスアクセラレータ「Radeon 7000」採用
- El Torito Bootable DVD-ROM(no emulation mode)フォーマットをサポート
- ソフトウェアPower Off
- リモートパワーオン機能
- AC-LINK機能

便利なセットアップユーティリティ

- EXPRESSBUILDER(システムセットアップユーティリティ)
- ExpressPicnic(セットアップパラメータFD作成ユーティリティ)
- BIOS Configuration/Setupユーティリティ
- SCSI Configuration Utility(SCSIデバイスユーティリティ)

本装置では、高い信頼性を確保するためのさまざまな機能を提供しています。
各種リソースの冗長化や、ディスクアレイなどといったハードウェア本体が提供する機能と、本体に添付されているESMPROなどのソフトウェアが提供する監視機能との連携により、システムの障害を未然に防止または早期に復旧することができます。
また、停電などの電源障害からサーバを守る無停電電源装置、万一のデータ損失に備えるためのバックアップ装置などといった各種オプション製品により、さらなる信頼性を確保することができます。
各機能はそれぞれ以下のハードウェアおよびソフトウェアにより実現しています。

管理分野	必要なハードウェア	必要なソフトウェア
サーバ管理	サーバ本体機能	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent
ストレージ管理 ● ディスク管理 ● バックアップ管理	 ディスクアレイコントローラ* DAT/DLT/AIT/LTOなど*	 ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent Power Console Plus NTバックアップツール ARCserve for Windows NT* BackupExec*、NetBackup*
電源管理	無停電電源装置(UPS)*	ESMPRO/AC* ESMPRO/AC Enterprise* (注) UPSを接続する場合は、ネットワークを介して管理PCからの制御が必要です。
ネットワーク管理	100BASE-TX接続ボード	WebSAM/Netvisor*

* オプション製品

サーバ管理

本装置はシステムボード上に標準でシステム監視チップを搭載しており、本装置に内蔵されている以下の各種リソースを監視します。これらのハードウェア機能と本装置管理用ソフトウェア「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」が連携し、本装置の稼動状況などを監視するとともに万一の障害発生時にはただちに管理者へ通報します。
ESMPRO/ServerAgentをインストールした場合、データビューアの項目ごとの機能可否は次ページの表のようになります。

機能名		可否	機能概要
ハードウェア		○	HWの物理的な情報を表示する機能です。
	メモリバンク	○	メモリの物理的な情報を表示する機能です。
	装置情報	○	装置固有の情報を表示する機能です。
	CPU	○	CPUの物理的な情報を表示する機能です。
システム		○	CPUの論理情報参照や負荷率の監視をする機能です。 メモリの論理情報参照や状態監視をする機能です。
I/Oデバイス		○	I/Oデバイス(フロッピーディスクドライブ、シリアルポート、パラレルポート、キーボード、マウス、ビデオ)の情報参照をする機能です。
システム環境		△	温度、ファン、電圧、電源、ドアなどを監視する機能です。
	温度	○	筐体内部の温度を監視する機能です。
	ファン	○	ファンを監視する機能です。
	電圧	○	筐体内部の電圧を監視する機能です。対象はPCIスロット拡張ユニットになります。
	電源	○	電源ユニットを監視する機能です。
	ドア	X	Chassis Intrusion(筐体のカバー/ドアの開閉)を監視する機能です。
ソフトウェア		○	サービス、ドライバ、OSの情報を参照する機能です。
ネットワーク		○	ネットワーク(LAN)に関する情報参照やパケット監視をする機能です。
拡張バスデバイス		○	拡張バスデバイスの情報を参照する機能です。
BIOS		○	BIOSの情報を参照する機能です。
ローカルポーリング		○	エージェントが取得する任意のMIB項目の値を監視する機能です。
ストレージ		○	ハードディスクドライブなどのストレージデバイスやコントローラを監視する機能です。
ファイルシステム		○	ファイルシステム構成の参照や使用率監視をする機能です。
ディスクアレイ		○	LSI Logic社製ディスクアレイシステムを監視する機能です。
その他		○	Watch Dog TimerによるOSストール監視をする機能です。 OSストールを検出した場合はresetされます。
		X	Shutdownイベント検出後ダイアログによるShutdownキャンセルを行う機能です。
		X	OS STOPエラー発生後の通報処理を行う機能です。 必要に応じて「SaveDump」のイベントを通報対象に設定してください。

○: サポート　△: 一部サポート　X: 未サポート

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentは、本装置に標準で添付されています。
各ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

ストレージ管理

大容量のストレージデバイスを搭載・接続できる本装置を管理するために次の点について留意しておきましょう。

ディスク管理

ハードディスクドライブの耐障害性を高めることは、直接的にシステム全体の信頼性を高めることにつながると言えます。本装置が提供するディスクアレイコントローラ(オプション)を使用することにより、ハードディスクドライブをグループ化して冗長性を持たせることでデータの損失を防ぐとともに、ハードディスクドライブの稼働率を向上することができます。

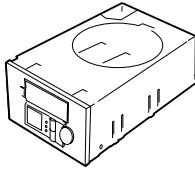
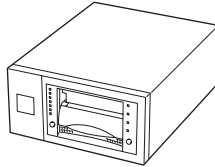
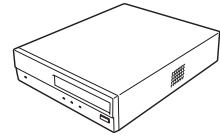
また、専用の管理ソフトウェアによってディスクアレイの状況をトータルに監視し、障害の早期発見や予防措置を行い、ハードディスクドライブの障害に対して迅速に対処することができます。本装置用のディスクアレイコントローラではPower Console PlusとESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentとの連携により監視が行われます。

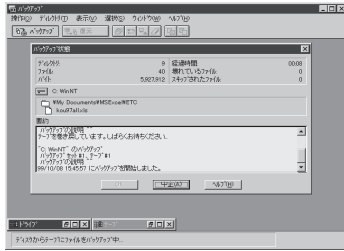
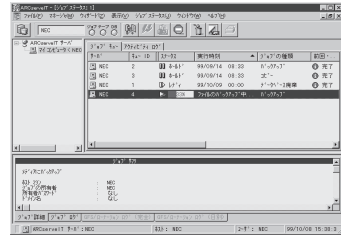
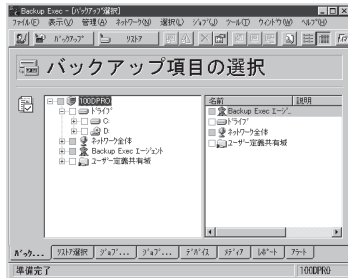
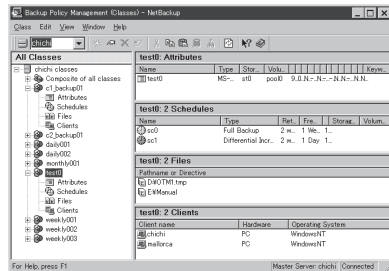
機　能	機能の概要
RAIDレベル	RAID0、1、5、10(RAID1のスパン)、50(RAID5のスパン)
ホットプラグ	システムが稼働している状態でハードディスクドライブなどのデバイスを交換することができます。
オートリビルド	故障したハードディスクドライブを新品のハードディスクドライブに交換した後、残りのハードディスクドライブのデータから故障したハードディスクドライブが持っていたデータを自動的に復元します。
エキスパンドキャパシティ	稼働中のシステムを停止することなくハードディスクドライブの増設をすることにより、ディスクアレイの使用可能領域や論理ドライブを自動的に拡張します。

ESMPRO/ServerManager、およびESMPRO/ServerAgent、Power Console Plusは、本装置に標準で添付されています。ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

バックアップ管理

定期的なバックアップは、不意のサーバのダウンに備える最も基本的な対応です。
本装置には、データバックアップ用の大容量記憶装置と自動バックアップのための各種ソフトウェアが用意されています。容量や転送スピード、バックアップスケジュールの設定など、使用する環境に合わせて利用してください。バックアップデバイスを使用する場合は、N8141-28A デバイス増設ユニットが必要です。

デバイス名	説明
DAT	高性能、大容量なうえ、標準規格としての互換性も備えており、広く利用されているバックアップメディア。最大12GBのデータバックアップが可能。小～中規模システム向け。
DLT	最大35GBのデータバックアップが可能。基幹業務等大規模システム向けの高性能バックアップ装置。
AIT	最大25GBのデータバックアップが可能。中規模システム向け。

DAT

DLT

AIT

アプリケーション名	説明
NTBackup(OS標準)	Windows標準のバックアップツール。 単体バックアップ装置に単純なバックアップを行うときに使用。
ARCserve (コンピュータ・アソシエイツ社)	国内で最もポピュラーなPCサーバのバックアップツール。 スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DBオンラインバックアップなどに対応可能。
BackupExec(ベリタス社)	米国で最もポピュラーなPCサーバのバックアップツール。 NTBackupと同一テープフォーマットを使用。 スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DBオンラインバックアップなどに対応可能。
NetBackup(ベリタス社)	異種プラットフォーム環境で統合的な制御/管理を実現した、BackupExecの上位バックアップツール。基幹業務など大規模システムまで対応。オープンファイルバックアップ、Disaster Recoveryを標準サポート。DBオンラインバックアップなどに対応可能。

NTBackup(OS標準)

ARCserve(コンピュータ・アソシエイツ社)

BackupExec(ベリタス社)

NetBackup(ベリタス社)

電源管理

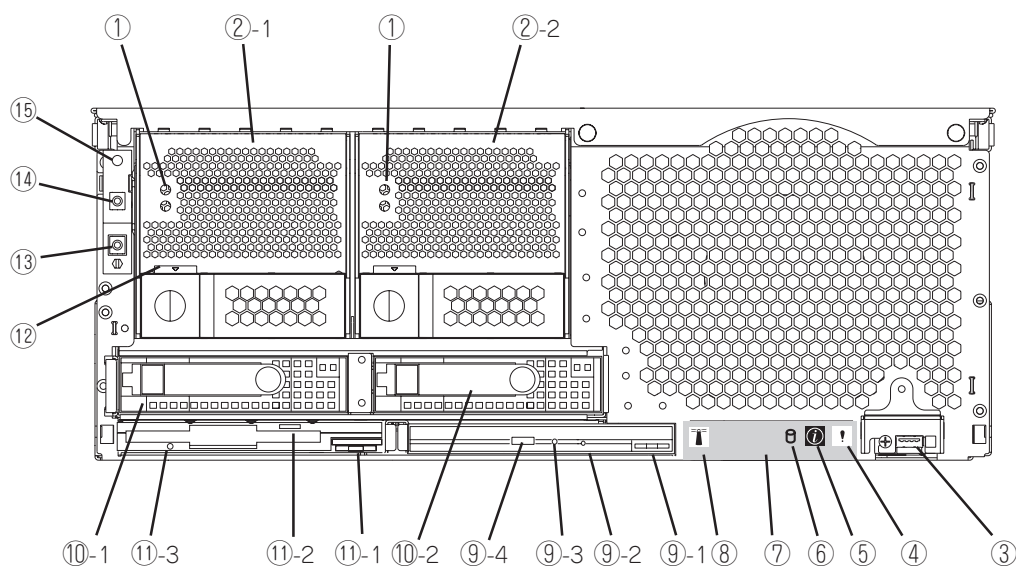
商用電源のトラブルは、システムを停止させる大きな原因のひとつです。
停電や瞬断に加え、電圧低下、過負荷配電、電力設備の故障などがシステムダウンの要因となる場合があります。
無停電電源装置(UPS)は、停電や瞬断で通常使用している商用電源の電圧が低下し始めると、自動的にバッテリから電源を供給し、システムの停止を防ぎます。システム管理者は、その間にファイルの保存など、必要な処理を行うことができます。さらに電圧や電流の変動を抑え、電源装置の寿命を延ばして平均故障間隔(MTBF)の延長にも貢献します。また、スケジュール等による本装置の自動・無人運転を実現することもできます。
本装置では、弊社製多機能UPS(I-UPSPro)と、APC社製Smart-UPSの2種類の無停電電源装置を提供しており、管理PCからESMPRO/AC、ESMPRO/AC Enterpriseで管理・制御します。

ネットワーク管理

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentを使用することにより、本装置に内蔵されているLANカードの障害や、回線の負荷率等を監視することができます。
また、別売のWebSAM/Netvisorを利用することにより、ネットワーク全体の管理を行うことができます。

各部の名称と機能

本装置の各部の名称を次に示します。

装置前面(フロントベゼルを取り外した状態)

① ACランプ(上)/DCランプ(下)

電源の供給状態を示すランプ。AC電源を電源コードから受電しているときにACランプが点灯し、本体にDC電源を供給している間、DCランプが点灯する。

② 電源ユニット

本装置にDC電源を供給する装置。

③ USBコネクタ

USBインタフェースに対応している機器と接続する(→2章)。

④ システムエラーランプ

システムエラーが起きるとオレンジ色に点灯する。

⑤ インフォメーションランプ

システムエラーがシステムエラーログに記録されるとオレンジ色に点灯する。

⑥ ディスクアクセスランプ

ハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯する。

⑦ ライトパス(Light Path)診断パネル

装置の故障時に故障箇所を特定するための診断パネル(→7章、235ページ)。

⑧ ロケータランプ

複数台数接続されたサーバの中から保守の対象となるサーバを確認するときに使用するランプ。PCIスロット拡張ユニット上のスイッチを押すと青色に点灯する。

⑨ DVD-ROMドライブ

DVD-ROM/CD-ROMのデータの読み出しを行う。

⑨-1 DVD-ROMドライブイジェクトスイッチ

DVD-ROMドライブを本体から取り出すときに押すスイッチ。

⑨-2 強制イジェクトホール

イジェクトスイッチを押してもトレーが引き出されない場合に使用する。

⑨-3 DVD-ROMドライブアクティブランプ

DVD-ROM/CD-ROMディスクにアクセスしているときに点灯する。

⑨-4 イジェクトスイッチ

DVD-ROMドライブのトレーをイジェクトするスイッチ。

⑩ ハードディスクドライブスロット

ハードディスクドライブ増設用スロット。約25.4mm(1インチ)厚のハードディスクドライブが取り付けられる(→8章)。丸数字の後の数字はスロット番号を示し、SCSI IDはスロット1がID0、スロット2がID1で固定。

⑪　**3.5インチフロッピーディスクドライブ**

3.5インチフロッピーディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う装置。

⑪-1　**フロッピーディスクドライブイジェクトスイッチ**

フロッピーディスクドライブを本体から取り出すときに押すスイッチ。

⑪-2　**フロッピーディスクイジェクトスイッチ**

フロッピーディスクをイジェクトするスイッチ。

⑪-3　**フロッピーディスクドライブアクティブランプ**

フロッピーディスクにアクセスしているときに点灯する。

⑫　**電源ユニットラッチ**

電源ユニットを固定するためのラッチ。

⑬　**RESETスイッチ**

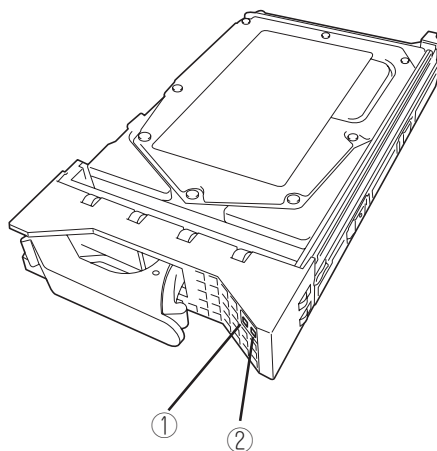
本体をリセットするスイッチ(→7章、262ページ)。

⑭　**POWERスイッチ**

電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すと電源をOFFにする(→17ページ)。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする(→7章、262ページ)。

⑮　**POWERランプ**

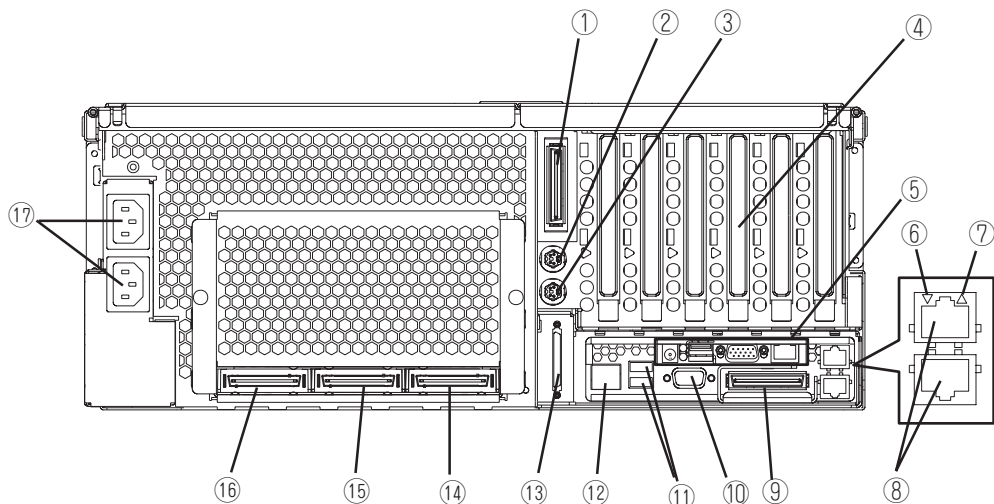
本体の電源がONの間、緑色に点灯する。スタンバイモードになると緑色に点滅する。

ハードディスクドライブは、オプション品です。ハードディスクドライブにあるランプについて説明します。

①　**ディスクアクティブランプ**

ハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯する。

②　**ディスクエラーランプ**

ハードディスクドライブにエラーが起きるとオレンジ色に点灯する。ディスクアレイを構成している場合、ハードディスクドライブのリビルドを実行中はオレンジ色に点滅する。

装置背面

① PCIスロット拡張ユニット接続コネクタ(B)

SMP拡張モジュール(増設CPU/メモリバックボード)の搭載が2台の場合は、このポートを使用して、サーバをPCIスロット拡張ユニットに接続する。

② マウスコネクタ

オプションのマウスを接続する(→2章)。

③ キーボードコネクタ

オプションのキーボードを接続する(→2章)。

④ PCIボード増設用スロット(6スロット)

オプションのPCIボードを取り付けるスロット(→8章)。

⑤ リモートスーパーバイザアダプタ II

次ページ参照。

⑥ Lower Ethernet(port0) Statusランプ

LANコネクタ0に接続したLANにリンクしているときに緑色に点灯し、LAN上にアクティビティがあるときに緑色とオレンジ色に点滅する。

⑦ Upper Ethernet(port1) Statusランプ

LANコネクタ1に接続したLANにリンクしているときに緑色に点灯し、LAN上にアクティビティがあるときに緑色とオレンジ色に点滅する。

⑧ LANコネクタ0(下)/LANコネクタ1(上)

LAN上のネットワークシステムと接続する(→2章)。1000Mbps/100Mbps/10Mbps対応。

⑨ PCIスロット拡張ユニット接続コネクタ(A)

SMP拡張モジュール(増設CPU/メモリバックボード)の搭載が1台の場合は、このポートを使用して、サーバをPCIスロット拡張ユニットに接続する。

⑩ 未使用コネクタ

本装置では使用できません。何も接続しないでください。

⑪ USB1(上)/USB2(下)コネクタ

USBインタフェースに対応している機器と接続する(→2章)。但しUSB1はRSA II breakoutケーブル接続のため占有される。

⑫ PCIスロット拡張ユニット管理コネクタ

管理ケーブルをサーバからPCIスロット拡張ユニットに接続するときに使用するポート。

⑬ Wide SCSIコネクタ

Ultra320 SCSI (Wide対応)インタフェース(VHDCI)を持つ外付けのSCSI装置と接続する。最大1台まで増設可能(N8141-28A デバイス増設ユニットを接続した場合、SCSI装置は2台まで接続可能。→2章)。

⑭ SMP拡張ポート3

2個のSMP拡張モジュール間で冗長相互接続をするためのポート。最大で16 CPU構成へアップグレード時に使用する(16 CPUへのアップグレードはオプションの16-Wayアップグレードキットが必要)。

⑮ SMP拡張ポート2

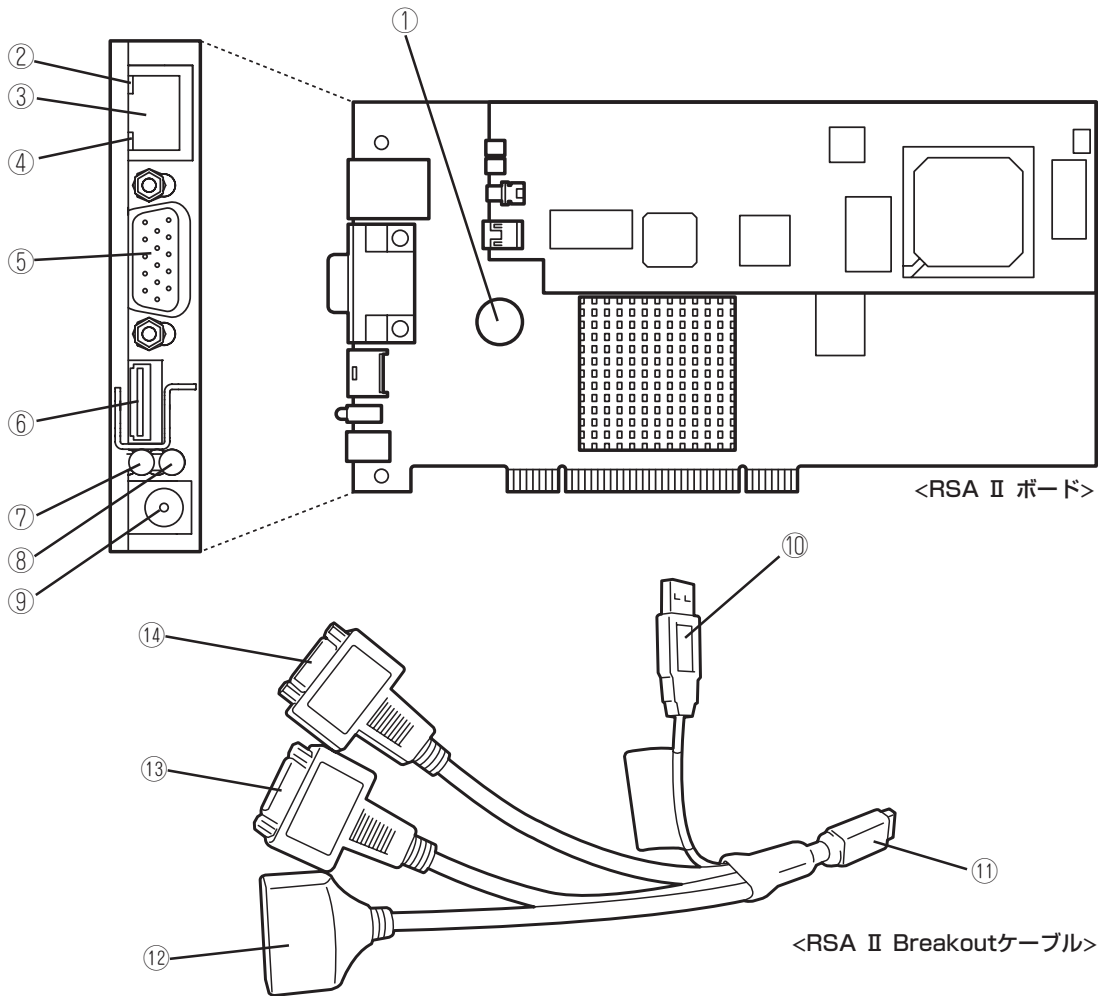
1台のサーバを別のサーバに接続したり、2個のSMP拡張モジュール間で冗長相互接続をしたりするためのポート。

⑯ SMP拡張ポート1

1台のサーバを別のサーバに接続したり、2個のSMP拡張モジュール間で冗長相互接続をしたりするためのポート。

⑰ ACインレット1(上)/ACインレット2(下)

添付の電源コードを接続する。

リモートスーパーバイザアダプタ Ⅱ(RSA Ⅱ)

① **リチウムバッテリ**

② **ACTIVEランプ**

Ethernet LAN上にアクティビティがあるときに緑色に点滅する。

③ **RSA Ⅱ LANコネクタ**

LAN上のネットワークシステムを介して管理PCと接続する(→5章、148ページ)。100Mbps/10Mbps対応。

④ **LINKランプ**

Ethernet LANとリンクしているときに緑色に点灯する。

⑤ **モニタコネクタ**

ディスプレイ装置を接続する(→2章)。

⑥ **RSA Ⅱ Breakoutコネクタ**

RSA Ⅱ Breakoutケーブルを接続する(→5章)。

⑦ **RSA Ⅱアクティブランプ**

RSA Ⅱが動作中、アンバー色に点滅する。

⑧ **POWERランプ**

電源コードを接続し、電源を受電すると緑色に点灯する。

⑨ **未使用コネクタ**

本装置では使用できません。何も接続しないでください。

⑩ **USBコネクタ**

本装置背面のUSBコネクタ1と接続する。

⑪ **RSA Ⅱ Breakoutコネクタ**

本装置背面のRSA Ⅱ Breakoutコネクタと接続する。

⑫ **未使用コネクタ**

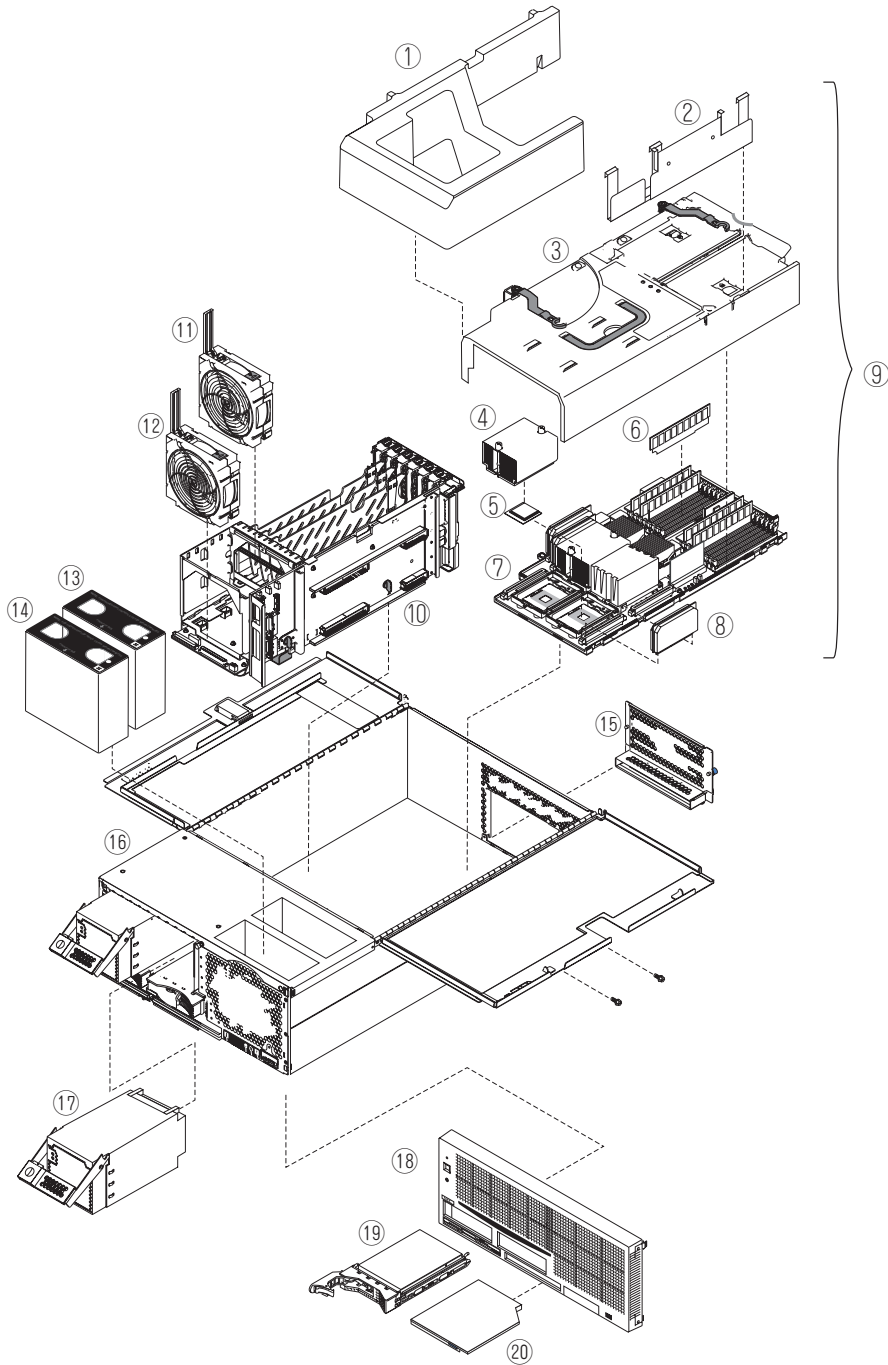
本装置では使用できません。何も接続しないでください。

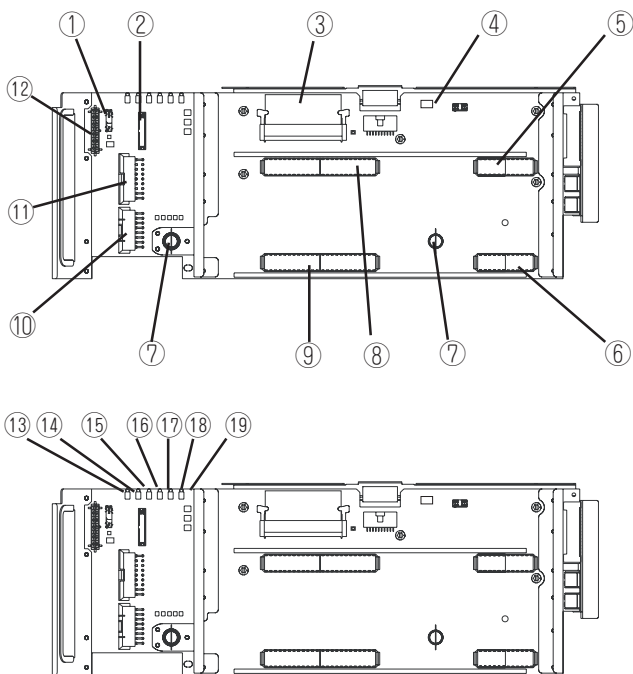
⑬ **RSA Ⅱシリアルポート1**

シリアルインタフェースを持つ管理PCと接続する(→5章、148ページ)。なお、専用回線に直接接続することはできません。

⑭ **RSA Ⅱシリアルポート2**

シリアルインタフェースを持つ管理PCと接続する(→5章、148ページ)。なお、専用回線に直接接続することはできません。

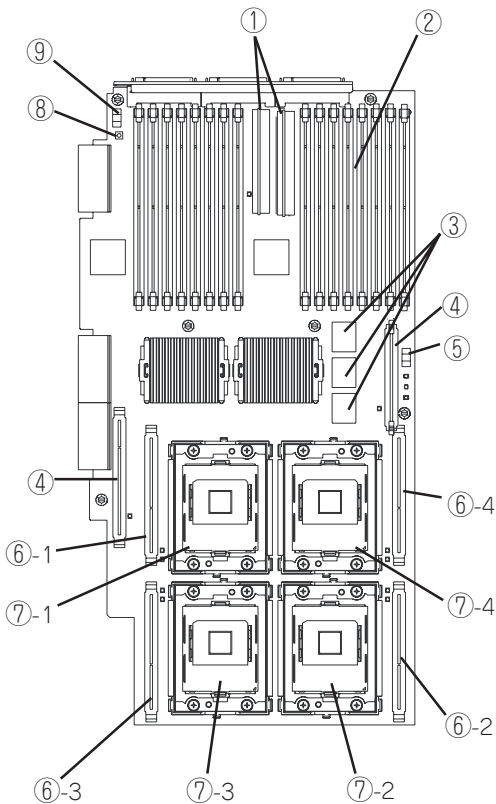
システム構成

① SMPバッフル
② シッピングブラケット
③ カバー
④ ヒートシンク
⑤ プロセッサ(CPU)
⑥ メモリ(DIMM)
⑦ SMP拡張モジュールボード
⑧ VRM
⑨ SMP拡張モジュール一式
⑩ センタプレーン
⑪ Fan 4
⑫ Fan 3
⑬ Fan 2
⑭ Fan 1
⑮ EMCシールド
⑯ サーバシャーシ
⑰ 電源ユニット
⑱ フロントベゼル
⑲ ハードディスクドライブ
⑳ DVD-ROMドライブ

センタプレーン

① ライトパス用コネクタ
② 電源コネクタ
③ VRMコネクタ

④ DUMPスイッチ
⑤ SMP拡張モジュール(増設)接続コネクタ
⑥ SMP拡張モジュール(標準)接続コネクタ
⑦ 手ネジ
⑧ SMP拡張モジュール(増設)接続コネクタ
⑨ SMP拡張モジュール(標準)接続コネクタ

⑩ 電源コネクタ
⑪ 電源コネクタ
⑫ SCSI電源コネクタ
⑬ I/Oエラーランプ
⑭ システム管理エラーランプ
⑮ PCIエラーランプ
⑯ センタプレーンエラーランプ
⑰ SMP拡張モジュール(標準)エラーランプ
⑱ SMP拡張モジュール(増設)エラーランプ
⑲ Power Goodランプ

＊ ここでは本装置のアップグレードや保守(部品交換など)の際に使用するコネクタのみあげています。その他のコネクタや部品については出荷時のままお使いください。

SMP拡張モジュール

① インテグレートVRM

② DIMMスロット

③ L4システムキャッシュ

④ VRMコネクタ

⑤ メモリポート2パワースイッチ

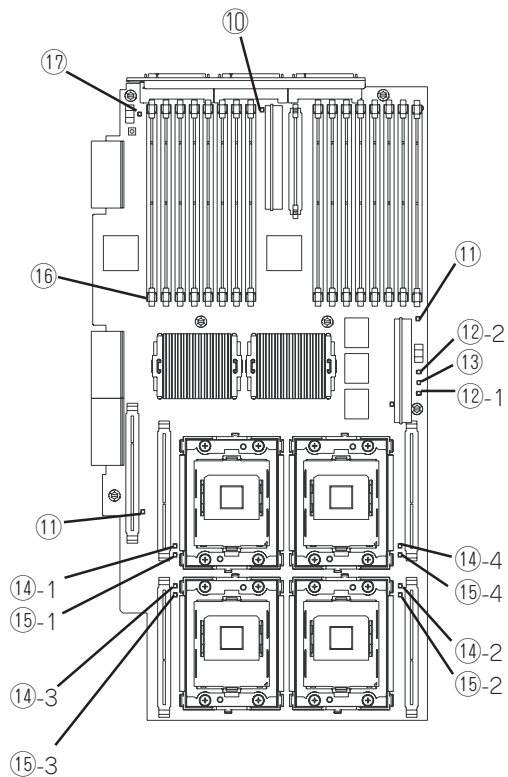
⑥ VRMソケット

丸数字の後の数字はプロセッサソケット番号を示す。

⑦ プロセッサソケット

丸数字の後の数字はソケット番号を示す。

⑧ ライトパスキャパシタスイッチ

SMP拡張モジュールの故障が発生した場合、スイッチを押すと故障した部分のランプが個々に点灯し、故障の原因を切り分けることができます。

⑨ メモリポート1パワースイッチ

⑩ SMP拡張モジュールボードエラーランプ

⑪ VRMエラーランプ

⑫ メモリポートパワーランプ

丸数字の後の数字はメモリポート番号を示す。

⑬ ホットプラグイネーブルメモリランプ

⑭ プロセッサエラーランプ

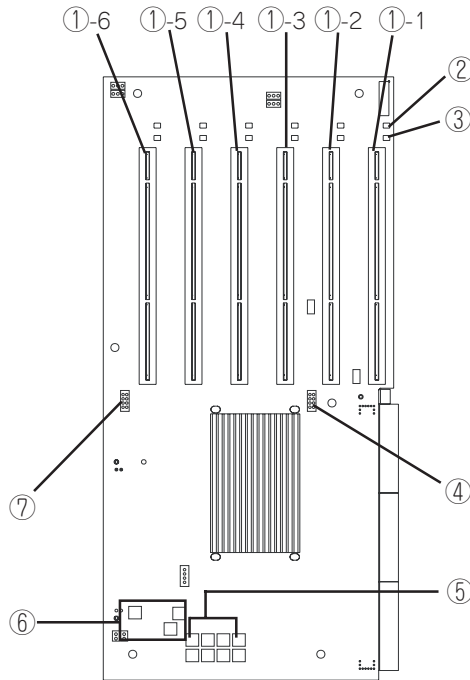
丸数字の後の数字はプロセッサソケット番号を示す。

⑮ プロセッサVRMエラーランプ

丸数字の後の数字はプロセッサVRMソケット番号を示す。

⑯ DIMMエラーランプ(16個)

⑰ ライトパスリマインドランプ

PCI-Xボード

① PCI-Xボードスロット

①-1: PCI#1(PCIバスA、64-bit・66MHz、3.3V PCI-X)

①-2: PCI#2(PCIバスA、64-bit・66MHz、3.3V PCI-X)

①-3: PCI#3(PCIバスB、64-bit・100MHz、3.3V PCI-X)

①-4: PCI#4(PCIバスB、64-bit・100MHz、3.3V PCI-X)

①-5: PCI#5(PCIバスC、64-bit・133MHz、3.3V PCI-X)

①-6: PCI#6(PCIバスD、64-bit・133MHz、3.3V PCI-X)

② PCIスロットAttentionランプ(6個)

③ PCIスロットPowerランプ(6個)

④ PCIバスBクロックジャンパ

(1) PCI#3、#4のクロックの上限を100MHzに設定(出荷時の設定)

(2) PCI#3、#4のクロックの上限を66MHzに設定

⑤ PCIスロットエラーランプ

⑥ POWER GOODランプ

⑦ PCIバスC/Dクロックジャンパ

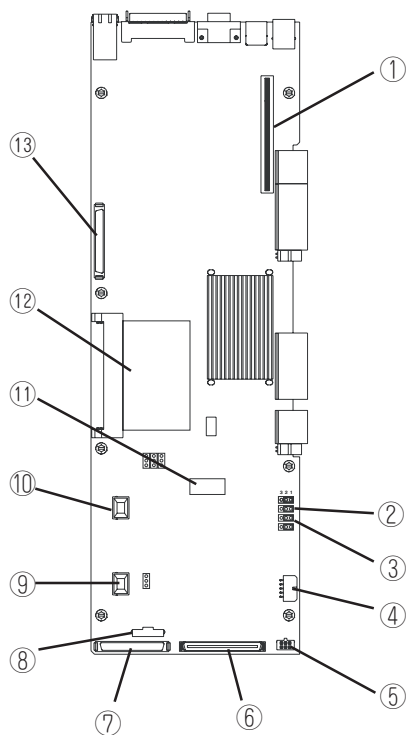
(1) 出荷時の設定

(2) PCI#5のクロックの上限を66MHzに設定

(3) PCI#5のクロックの上限を100MHzに設定

(4) PCI#6のクロックの上限を66MHzに設定

(5) PCI#6のクロックの上限を100MHzに設定

I/Oボード

① ライザーカードコネクタ
② CMOSクリアジャンパ(J19)
③ Power ONパスワードジャンパ (J20)
④ Fan 1/Fan 2コネクタ
⑤ USBケーブルコネクタ
⑥ メディアベイコネクタ
⑦ SCSI Aコネクタ
⑧ POWER/RESETコネクタ
⑨ Fan 3コネクタ
⑩ Fan 4コネクタ
⑪ リチウムバッテリ
⑫ I/O VRM
⑬ SCSI Bコネクタ

システムの操作

システムの電源をON/OFFにする方法とスタンバイモードの起動方法、電源ON後に自動的に始まる自己テストの概要について説明します。

電源のON

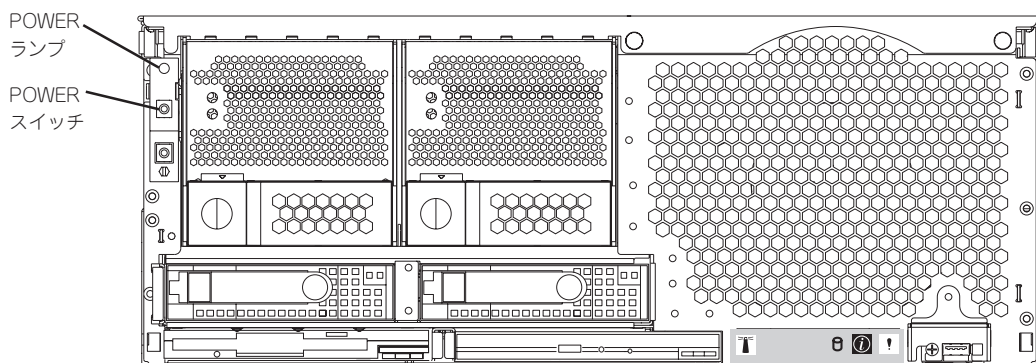
システムに問題を起こさないように手順を確認してください。
本装置はAC電源とDC電源のONの手順が異なります。
AC電源は添付の電源コードを本体背面のACインレットに差し込み、AC電源が供給されたところでONの状態になります。この時点ではDC電源はOFFのままです。
DC電源のONには以下の方法があります。

- 手動電源ON(電源コードが接続されていることを確かめた上で、POWERスイッチを押してください)
- 自動復帰(DC電源がONの状態で停電などによってAC電源の供給が途絶えた場合は、AC電源が再び供給された時点で自動的にDC電源がONになります)
- Remote Supervisor Adapter Ⅱによるリモート制御

手動でDC電源をONする場合には以下の手順に従ってください。

1. モニタなど本体に接続している周辺機器の電源をONにする。
2. 電源コードが確実に接続されていることを確認する。

   電源コードが接続され、AC電源が供給されたところで本体のAC電源はONの状態になります。
3. AC電源ONから60秒以上の間隔をあけ、POWERスイッチを押す。

   ACをONするとPOWERランプが点滅し、DCをONするとPOWERランプが点灯します。

POST(電源ON自己試験)の概要

システムの電源をONにすると、本装置のコンポーネントと一部のオプションの動作を検査する一連のテストが実行されます。 この一連のテストを「POST」と呼びます。

POSTで問題が何も検出されなかった場合は、ビープ音が1回鳴り、オペレーティングシステムまたはアプリケーションプログラムの最初の画面が表示されます。
POSTで問題が検出されると、ビープ音が2回以上鳴り、画面にエラーメッセージが表示されます。 詳しくは7章を参照してください。

パワーオンパスワードを設定している場合には、POSTを続行する前に画面の指示に従ってそのパスワードを入力し、<Enter>キーを押す必要があります。
1つの問題で複数のエラーメッセージが出されることがあります。 その場合には、最初のエラーメッセージの原因を解決する処置をとってください。 最初のエラーメッセージの原因を解消した後で、テストをもう一度実行すると、通常、他のエラーメッセージは表示されなくなります。 POST (電源オン自己試験)ビープコードは、連続して鳴る長いビープ音と短いビープ音の組み合わせです。

POST中にシステムの各種設定ユーティリティの起動を促すメッセージが表示されます。以下にメッセージの種類とユーティリティの概略を説明します。

- **Press F1 for Configuration/Setup**

  システムBIOSの設定をするためのユーティリティが起動します。起動メッセージが表示されたら、<F1>キーを押してください。詳しくは、5章で説明しています。

- **Press F2 for Diagnostics**

  システム診断をするためのプログラムが起動します。起動メッセージが表示されたら、<F2>キーを押してください。詳しくは、7章で説明しています。

- **Press ALT-F1 for System Partion Boot**

  本機能はサポートしていません。

- **Press F12 for Network Boot**

  ネットワークブートを実行します。起動メッセージが表示されたら、<F12>キーを押してください。

- **Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility**

  本体内蔵のSCSIコントローラのBIOS設定を変更するためのユーティリティが起動します。起動メッセージが表示されたら、<Ctrl>キーを押しながら<C>キーを押してください。詳しくは、5章で説明しています。

- **その他**

  オプションのPCIボードで、ボード上に専用のROM(オプションROM)を搭載しているボードの中には、ボード専用のセットアップをするユーティリティを起動させるメッセージを表示させる場合があります。例えば、ディスクアレイコントローラでは、ボード自身のBIOSの設定をするためのユーティリティやディスクアレイをコンフィグレーションするためのユーティリティなどがあります。詳しくはボードに添付の説明書を参照してください。

電源のOFF

電源をOFFにする場合は以下の手順に従ってください。

1. OSのマニュアルを参照して適切な手順でシャットダウンを実行する。
2. POWERスイッチを押す。

   システムはスタンバイモードになります。

   重要

   - **システムはDC電源をOFFにした状態にあります。AC電源はONの状態です。すべての電源をOFFにするには、電源コードを取り外さなければいけません。**
   - **DC電源をOFFにした後は30秒以上の時間をあけてからONにしてください。**

3. 電源コードを本体から取り外す。

スタンバイモード

リモートスーパーバイザアダプタ Ⅱ を除くすべてのロジックがシャットダウンされた状態を指します。

スタンバイモードにする場合には以下の手順に従ってください。

1. OSのマニュアルを参照して適切な手順でシャットダウンを実行する。
2. POWERスイッチを押す。

リモートスーパーバイザアダプタ Ⅱ からリモート（遠隔操作）でスタンバイモードにすることもできます。

リセット・BIOS設定値のクリア

万一、システムをリセットする場合やBIOS設定値をクリアする場合は、それぞれ以下の章を参照してください。

- **システムのリセット・強制電源OFF**

  → 7章の262ページ

- **BIOS設定値のクリア**

  → 5章の135ページ

導入にあたって

本装置を導入するにあたって重要なポイントについて説明します。

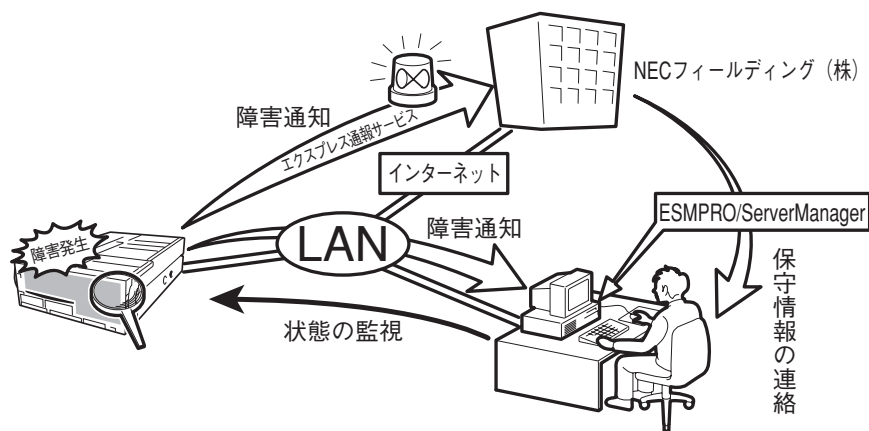
システム構築のポイント

実際にセットアップを始める前に、以下の点を考慮してシステムを構築してください。

運用方法の検討

「本装置の特長」での説明のとおり、本装置では運用管理・信頼性に関する多くのハードウェア機能や添付ソフトウェアを備えています。
システムのライフサイクルの様々な局面において、「各ハードウェア機能および添付ソフトウェアのどれを使用して、どのように運用するか？」などを検討し、それに合わせて必要なハードウェアおよびソフトウェアのインストール/設定を行ってください。

稼動状況・障害の監視および保守

本装置に標準で添付された「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用することにより、リモートから装置の稼動状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。
本装置を運用する際は、「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。

なお、本装置に障害が発生した際に、NECフィールディング(株)がアラーム通報を受信して保守を行う「エクスプレス通報サービス」を利用すれば、低コストでExpress5800シリーズの障害監視・保守を行うことができます。
「エクスプレス通報サービス」をご利用することもご検討ください。

システムの構築・運用にあたっての留意点

システムを構築・運用する前に、次の点について確認してください。

出荷時の状態を確認しましょう

お買い求めになられた本装置を導入する前に、本装置の出荷時の状態を確認しておいてください。本装置では、ご注文により出荷時の状態に次の2種類があります。

出荷時のモデル	説　明
カスタムインストール	ビルド・トゥ・オーダーにてWindows Server 2003またはWindows 2000のインストールを指定された場合。
未インストール	ディスクレスモデルを購入され、ビルド・トゥ・オーダーによるOSのインストールを希望されなかった場合。

出荷時のオペレーティングシステムのインストール状態により、必要なセットアップ作業が異なります。Windows Server 2003については3章、Windows 2000については4章の説明に従ってセットアップを行ってください。

セットアップの手順を確認しましょう

システムを構築するにあたり、本装置のセットアップは必要不可欠なポイントです。
本装置のセットアップを始める前にセットアップをどのような順序で進めるべきか十分に検討してください。
必要のない手順を含めたり、必要な手順を省いたりすると、システムの構築スケジュールを狂わせるばかりでなく、本装置が提供するシステム全体の安定した運用と機能を十分に発揮できなくなります。

1. 運用方針と障害対策の検討

本装置のハードウェアが提供する機能や採用するオペレーティングシステムによって運用方針やセキュリティ、障害への対策方法が異なります。

「本装置の特長(本章、2ページ)」に示す本装置のハードウェアやソフトウェアが提供する機能を十分に利用したシステムを構築できるよう検討してください。

また、システムの構築にあたり、ご契約の保守サービス会社および弊社営業担当にご相談されることもひとつの手だてです。

2. ハードウェアのセットアップ

本装置の電源をONにできるまでのセットアップを確実に行います。この後の「システムのセットアップ」を始めるために運用時と同じ状態にセットアップしてください。詳しくは、2章に示す手順に従ってください。

ハードウェアのセットアップには、オプションの取り付けや設置、周辺装置の接続に加えて、内部的なパラメータのセットアップも含まれます。ご使用になる環境に合わせたパラメータの設定はオペレーティングシステムや管理用ソフトウェアと連携した機能を利用するために大切な手順のひとつです。

3. システムのセットアップ

オプションの取り付けやBIOSの設定といったハードウェアのセットアップが終わったら、ハードディスクドライブのパーティションの設定やディスクアレイの設定、オペレーティングシステムや管理用ソフトウェアのインストールに進みます。

<初めてのセットアップの場合>

初めてのセットアップでは、お客様が注文の際に指定されたインストールの状態によってセットアップの方法が異なります。

「カスタムインストール」を指定して購入された場合は、本装置の電源をONにすれば自動的にセットアップが始まります。セットアップの途中で表示される画面のメッセージに従って必要事項を入力していけばセットアップは完了します。

「未インストール」にて購入された場合は、添付のEXPRESSBUILDER CD-ROMが提供する自動セットアップユーティリティ「シームレスセットアップ」を使用します。シームレスセットアップでは、はじめにセットアップに必要な情報を選択・入力するだけであとの作業はシームレス(切れ目なく)で自動的に行われます。

<再セットアップの場合>

シームレスセットアップを使用してください。煩雑な作業をシームレスセットアップが代わって行ってくれます。

[インストールするOSによってシームレスセットアップの手順が少しだけ変わります]

本装置がサポートしているOSは以下のとおりです。

- Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server 日本語版(以降、「Windows 2000」と呼ぶ)です。
- Microsoft® Windows® Server 2003 Enterprise Edition 日本語版(以降、「Windows Server 2003」と呼ぶ)です。

その他のOSをインストールするときはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

「Windows Server 2003」または「Windows 2000」では、ディスクアレイの設定から管理用ソフトウェアのインストールまでの作業をシームレスセットアップが行います。

本装置固有のセットアップは(OSを除く)、シームレスセットアップが代わりに行ってくれます。セットアップでは、シームレスセットアップを利用することをお勧めします。

4. 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときにすぐに原因の見極めや解決ができるよう障害処理のためのセットアップをしてください。「Windows Server 2003」および「Windows 2000」に関しては、本書で説明しています。

5. 管理用ソフトウェアのインストールとセットアップ

出荷時にインストール済みの管理用ソフトウェアや、シームレスセットアップやマニュアルでインストールしたソフトウェアをお使いになる環境にあった状態にセットアップします。また、本装置と同じネットワーク上にある管理PCにインストールし、本装置を管理・監視できるソフトウェアもあります。併せてインストールしてください。詳しくは6章をご覧ください。

各運用管理機能を利用するにあたって

本装置で障害監視などの運用管理を行うには、本装置に添付されたESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManagerまたは別売の同ソフトウェアが必要となります。
この後で説明するセットアップ手順またはソフトウェアの説明書(別売の場合)に従って各ソフトウェアのインストールおよび必要な設定を行ってください。

各運用管理機能を利用する際には、以下の点にご注意ください。

サーバ管理機能を利用するにあたって

- CPU/メモリ縮退状態からの復旧やCPUやメモリを交換した場合は、BIOSのコンフィグレーションが必要です。「システムBIOS(5章)」を参照して各項目を設定してください。
- 本体の各コンポーネント(CPU/メモリ/ディスク/ファン)の使用状況の監視やオペレーティングシステムのストール監視など、監視項目によってはESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentでしきい値などの設定が必要になります。詳細は、各ソフトウェアに関する説明やオンラインヘルプなどを参照してください。

ストレージ管理機能を利用するにあたって

- **ディスクアレイシステムを使用する場合**

  Power Console Plusをインストールしておく必要があります。6章の「Power Console Plus(サーバ)」の説明に従ってPower Console Plus(サーバ)をインストールしてください。

  ディスクアレイシステムを構築する際は、ディスク稼働率や予防保守性を高めるためにも、Power Console Plusを使ってアレイディスクの整合性チェックなどを定期的に行ってください(オンラインドキュメント「Power Console Plusユーザーズガイド」の「定期的なチェックコンシステンシの実施」を参照してください)。

- **バックアップファイルシステムを使用する場合**

  DAT装置を使用する場合は、クリーニングテープを使って定期的にヘッドを清掃するよう心がけてください。ヘッドの汚れはデータの読み書きエラーの原因となり、データを正しくバックアップ/リストアできなくなります。テープドライブやテープの状態を監視する「テープ監視ツール」を使用することをお勧めします。テープ監視ツールについては6章を参照してください。

電源管理機能を利用するにあたって

無停電電源装置(UPS)を利用するには、LANを介して管理PCから専用の制御用ソフトウェア(ESMPRO/AC、ESMPRO/AC Enterprise)による管理・制御が必要です。

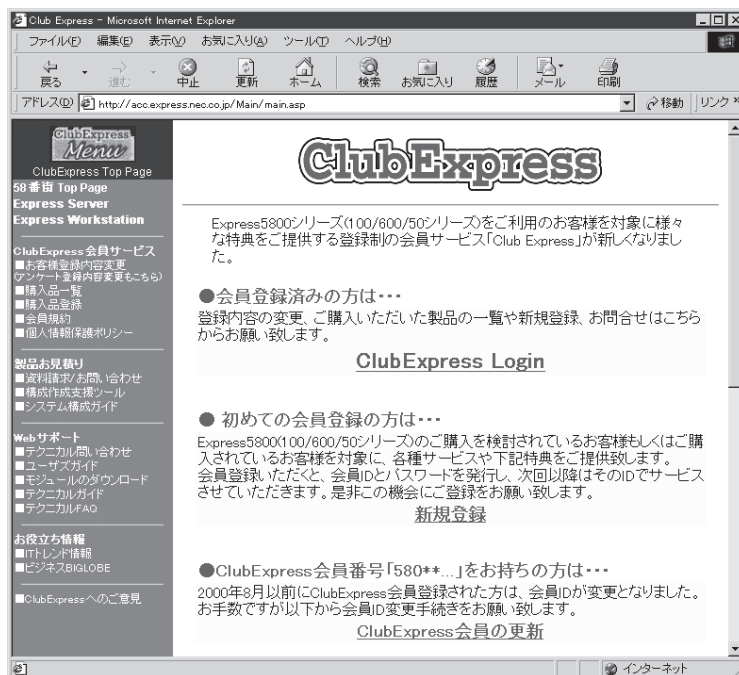
本装置はオペレーティングシステムから制御できるシリアルポートをサポートしていません。ESMPRO/UPScontroller、PowerChute *plus*または、オペレーティングシステム標準のUPSサービスは使用できません。

1 知っておきたいこと

お客様登録

弊社では、製品ご購入のお客様に「Club Express会員」への登録をご案内しております。添付の「お客様登録申込書」に必要事項をご記入の上、エクスプレス受付センターまでご返送いただくか、Club Expressのインターネットホームページ

http://club.express.nec.co.jp/

にてご登録ください。

「Club Express会員」のみなさまには、ご希望によりExpress5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスを、無料で提供させていただきます。サービスの詳細はClub Expressのインターネットホームページにて紹介しております。是非、ご覧ください。